

IP20 Rec'd 30 JAN 2006

Beschreibung

Tastensicherung für Mobilfunkgeräte

- 5 Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Sicherung eines Mobilfunkgerätes gegen ein unbeabsichtigtes Einschalten, ein Verfahren zur Sicherung eines Mobilfunkgerätes gegen eine unbeabsichtigte Aufhebung einer Sperrfunktion, sowie ein Verfahren zur Sicherung eines Mobilfunkgerätes gegen eine unbeabsichtigte Betätigung einer Funktionstaste.

Mobilfunkgeräte beziehungsweise Handys werden immer kleiner und können daher leicht in Hosentaschen getragen werden. Zur Sicherung gegen ein unbeabsichtigtes Einschalten sind Mobilfunkgeräte üblicherweise durch eine Klappe über der Tastatur oder durch ein Hardcase gesichert. Diese Sicherung beeinflusst das Design des Gerätes.

- Mobilfunkgeräte werden üblicherweise durch einen sogenannten Longpress, einen Tastendruck mit einer vorgegebenen Dauer, auf die Ein-Ausschalttaste eingeschaltet. Ohne eine zusätzliche mechanische Sicherung können ausgeschaltete Handys beim Tragen in einer Hosentasche versehentlich eingeschaltet werden, und weiter sogar kostenpflichtige Anrufe oder Internet-einwahlen ausgelöst werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde die Sicherung eines Mobilfunkgerätes gegen unbeabsichtigtes Einschalten beziehungsweise unbeabsichtigte Aufhebung einer Sperrfunktion zu verbessern.

- Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß für ein Verfahren zur Sicherung eines Mobilfunkgerätes gegen ein unbeabsichtigtes Einschalten durch die im Patentanspruch 1, für ein Verfahren zur Sicherung eines Mobilfunkgerätes gegen eine unbeabsichtigte Aufhebung einer Sperrfunktion durch die im Patentanspruch 2, sowie für ein Verfahren zur Sicherung eines Mobil

funkgerätes gegen eine unbeabsichtigte Betätigung einer Funktionstaste durch die im Patentanspruch 3 angegebenen Merkmale gelöst.

- 5 Die erfindungsgemäße Sicherung der Mobilfunkgeräte beruht auf einer rein elektronischen Lösung, so dass alle Freiheiten im Design des Telefons erhalten bleiben.

10 Die erfindungsgemäße Lösung beruht auf der Annahme, dass ein in der Hosentasche getragenes Handy bei einer unkontrollierten Tastenbetätigung nicht durch einen sauberen Longpress eingeschaltet wird, sondern dass sich beispielsweise der durch die Hosentasche ausgeübte Druck mehr oder weniger gleichmäßig auf mehrere Tasten verteilt.

15 Daher wird bei dem erfindungsgemäßen Verfahren ein mit dem oder kurz nach dem Longpress ausgeführter Tastendruck gespeichert und beispielsweise beim oder nach dem Hochfahren ausgewertet. Wenn gleichzeitig beziehungsweise praktisch gleichzeitig mit dem Longpress auf die Ein-Ausschalttaste andere
20 Tastendrucke stattgefunden haben, oder gleich danach mehrere Tasten gleichzeitig gedrückt wurden, so ist von einem Versuchen auszugehen und das Gerät wird wieder abgeschaltet. Das Mobilfunkgerät wird also nur dann in einen Betriebszustand
25 gefahren, wenn ein Druck über eine vorgeschriebene Zeitdauer auf die Ein-Ausschalttaste ausgeübt wurde und in diesem Zeitbereich keine weiteren Tastendrucke stattgefunden haben.

30 In gleicher Weise kann auch beispielsweise eine gesperrte Tastatur gesichert werden. Der Tastendruck zur Aufhebung der Sperrfunktion auf eine vorgegebene Sperrtaste wird in gleicher Weise überwacht, so dass eine ungewollte Aufhebung der Tastensperre verhindert wird.

35 Das gleiche Verfahren kann auch zur Sicherung von Softkeys und Kurzwahltasten verwendet werden. So kann bei einem eingeschalteten Gerät, wenn beispielsweise vergessen wurde die

Tastatursperre auszulösen, ein versehentliches Einwählen ins Internet beziehungsweise ein Telefonieren aus dem Telefonbuch oder über Kurzwahl verhindert werden. Diese Art der Sicherung kann dem Benutzer als permanent aktive Option angeboten werden. So bleibt das Mobilfunkgerät abschaltbar, die Aktivierung der Tastensperre kann aber nicht vergessen werden.

Bei einer Ausgestaltung der Erfindung wird diese Tastensicherung als Option, beispielsweise über das Menü, dem Benutzer angeboten.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Sicherung eines Mobilfunkgerätes gegen ein unbeabsichtigtes Einschalten,
5 bei dem ein Druck auf eine Einschalttaste und ein praktisch gleichzeitiger Druck auf eine oder mehrere andere Tasten gespeichert und ausgewertet werden, und nur bei einem Druck auf die Einschalttaste alleine das Gerät in einem Betriebszustand gefahren wird.
- 10 2. Verfahren zur Sicherung eines Mobilfunkgerätes gegen eine unbeabsichtigte Aufhebung einer Sperrfunktion, bei dem ein Druck auf eine Sperrtaste und ein praktisch gleichzeitiger Druck auf eine oder mehrere andere Tasten
15 gespeichert und ausgewertet werden, und nur bei einem Druck auf die Sperrtaste alleine die Tastensperre aufgehoben wird.
- 20 3. Verfahren zur Sicherung eines Mobilfunkgerätes gegen eine unbeabsichtigte Betätigung einer Funktionstaste, bei dem bei dem ein Druck auf die Funktionstaste und ein praktisch gleichzeitiger Druck auf eine oder mehrere andere Tasten gespeichert und ausgewertet werden, und
25 nur bei einem Druck auf die Funktionstaste alleine die zugehörige Funktion aktiviert wird.
4. Verfahren nach Anspruch 3
bei dem Sicherung als Option auswählbar ist.